

NUEVAS ESPECIES DE MOLUSCOS GASTERÓPODOS MARINOS (MOLLUSCA: GASTROPODA) DE LAS BAHAMAS, CUBA Y EL MAR CARIBE DE COSTA RICA

J. Espinosa* & J. Ortea**

** Instituto de Oceanología, Avda. 1ª no. 18406, E. 184 y 186, Playa, La Habana, Cuba.

*** Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Laboratorio de Zoología,
Universidad de Oviedo, España.

RESUMEN

Se describen 5 especies nuevas de moluscos gasterópodos: tres prosobranquios neogasterópodos del archipiélago cubano (familias Cystiscidae, Marginellidae y Turridae), una del mar Caribe de Costa Rica (familia Columbelloidae), y un opistobranquio cefalaspídeo (familia Haminoeidae) de Cuba y las Bahamas.

Palabras clave: Nuevas especies, moluscos marinos, Gastropoda, Bahamas, Cuba, Costa Rica.

ABSTRACT

Five new species of marine gastropods molluscs, three neogastropods prosobranchs of the Cuban archipelago (families Cystiscidae, Marginellidae and Turridae), one of the Caribbean sea of Costa Rica (family Columbelloidae) and one cephalaspidean opisthobranch (family Haminoeidae) from Bahamas and Cuba, are described.

Key words: New species, marine molluscs, Gastropoda, Bahamas, Cuba, Costa Rica.

1. INTRODUCCIÓN

Como resultado de numerosas campañas de colectas intensivas de moluscos marinos en el archipiélago cubano y en el mar Caribe de Costa Rica, en nuestras colecciones permanece un gran número de especies muy peculiares y de diversos grupos aún sin nombrar, muchas de las cuales constituyen nuevos taxones para la ciencia.

En el presente trabajo se describen cinco nuevas especies de gasterópodos marinos de Cuba, las Bahamas y el Caribe de Costa Rica, cuatro son prosobranquios neogasterópodos, de las familias Columbelloidae, Cystiscidae, Marginellidae y Turridae, y un opistobranquio cefalaspídeo. A la vez queremos rendir un sencillo homenaje a algunos de los amigos y colegas de Canarias y Cuba, todos distinguidos por sus valiosas contribuciones científicas en el campo de la Zoología.

2. SISTEMÁTICA

Subclase PROSOBRANCHIA

Orden NEOGASTROPODA

Familia COLUMBELLIDAE

Género *Costoanachis* Sacco, 1890

Costoanachis cascabulloi especie nueva

(Lámina 1A)

Material examinado: Tres ejemplares recolectados vivos en los arrecifes coralinos de Manzanillo (localidad tipo), mar Caribe de Costa Rica, en unos 30 m de profundidad. Holotipo (7,4 mm de largo y 3,1 mm de ancho) depositado en el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), de Costa Rica. Paratipo (7,3 mm de largo y 2,9 mm de ancho) depositado en el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife, Islas Canarias.

Descripción: Concha subfusiforme, ligeramente ancha, de tamaño mediano comparada con otras especies caribeñas del género. Protoconcha formada por vuelta y media, grandes y globosas, con la primera media vuelta manchada con una línea ancha pardo oscuro. Teleoconcha de cuatro y media vueltas convexas, la última de las cuales ocupa aproximadamente el 35,7% del largo total de la concha. Escultura formada por costillas axiales marcadas, 15 en la última vuelta sin contar la várice post labial; escultura espiral limitada a líneas incisas intercostales muy débiles, solamente hacia la mitad inferior de la última vuelta, las que forman cordoncitos espirales poco marcados que van ganando en desarrollo hacia la base de la concha, hay de 10 a 15 de estos cordones. Abertura sub-trapezoidal, con el labio externo reforzado por una gruesa várice y seis denticulos liriformes pequeños internos, aunque el posterior que delimita el canal anal es más marcado. Pared parieto-columelar recubierta por un delgado callo de borde libre, y con cuatro denticulos columelares pequeños. Canal anterior relativamente corto, ancho, algo recurvado; canal anal o posterior ancho y poco profundo. Color de fondo crema o amarillo muy pálido, con una banda castaño oscuro, en forma de almena, en ocasiones formando retículo cuando se extienden hacia la base de la concha y terminan en líneas onduladas. Interior de la abertura de color blanco.

El animal es de color gris hialino con algunos puntos blancos laterales sobre la parte posterior del pie y puntitos rojo castaño cerca del opérculo, el cual es translúcido; sobre el morro los puntos castaño forman un peculiar dibujo lineal que sube por los flancos y se dirige hacia delante dibujando una almena; la punta del morro es castaño y el dorso de la cabeza pardo. El sifón presenta un anillo blanco nieve en la parte distal bajo el cual hay una zona pardo-naranja con puntos blanco nieve; luego y hacia la base los colores pardo y naranja se alternan y degradan hasta el tono gris hialino del cuerpo. Los tentáculos tienen una ancha banda de color pardo en su zona media y el ápice gris hialino con puntos blanco nieve.

Etimología: Nombrada en honor del destacado malacólogo canario Gustavo Pérez-Dionis Molina, "Cascabullo" para sus amigos y colegas concheros, y como reconocimiento de sus valiosos aportes al conocimiento de la fauna de los moluscos marinos del archipiélago canario.

Discusión: De las especies caribeñas del género, *Costoanachis cascabulloi*, especie nueva, puede ser comparada con *Costoanachis catenata* (Sowerby, 1844) la cual, aunque es de

tamaño semejante (6-8 mm de largo), posee una protoconcha de menor tamaño, formada por dos vueltas, tiene un mayor número de costillas axiales (entre 16 y 19), la escultura espiral intercostal es más marcada y está presente en todas las vueltas y posee un patrón de color diferente, generalmente basado en dos hileras espirales subsuturales de manchitas subcuadrangulares (ABBOTT [1], RIOS [10]).

En adición, el animal de *C. catenata* es de color gris hialino con manchitas negras difuminadas en la nuca y en la base de los flancos y suela del pie; el opérculo es amarillo y el sifón y los tentáculos presentan una mancha negra en su zona media con puntos blanco nieve por todo el sifón y sólo distales en los tentáculos. Un ejemplar de *C. catenata*, recolectado en la localidad tipo de *C. cascabulloi*, especie nueva, constituye un nuevo registro para la fauna marina del Parque Nacional Cahuita y el Refugio Nacional de vida silvestre Gandoca-Manzanillo (REGAMA), ya que la especie no había sido previamente citada para el Caribe de Costa Rica, según los inventarios dados por ROBINSON & MONTOYA [11] y ESPINOSA & ORTEA [6] y [7].

Otra especie también relacionada, *Costoanachis sparsa* (Reeve, 1859), es de tamaño mayor (8-10 mm de largo), posee la protoconcha completamente de color pardo oscuro, tanto la concha como el animal tienen un patrón de coloración muy diferente y el opérculo es más grueso y de color pardo. REDFERN [9], al describir la inusual variabilidad del color de los animales encontrada por él en esta especie, señala que posiblemente bajo el nombre de *C. sparsa* puede existir más de una especie.

Familia CYSTISCIDAE Stimpson, 1865

Subfamilia GRANULININAE Coovert & Coovert, 1995

Género *Granulina* Jousseume, 1888

***Granulina lagrifa* especie nueva**

(Figura 1, Lámina 1B)

Material examinado: Veinte ejemplares recolectadas vivos en el Bajo de Cayo La Grifa (localidad tipo; 22° 12' 55" N y 82° 49' 44" W), Golfo de Batabanó, Cuba, entre 1 y 2 m de profundidad. Holotipo (1,9 mm de largo y 1,4 mm de ancho) y paratipo (1,7 mm de largo y 1,25 mm de ancho) ambos depositados en el IDO.

Descripción: Concha de tamaño muy pequeño, ovuliforme, con la espira inmersa y parcialmente cubierta por el callo post-labral. La superficie es brillante y casi lisa, marcada solamente por finas líneas de crecimiento irregularmente distribuidas. Abertura casi tan larga como la concha, ligeramente más ancha en su porción anterior. El labrum es moderadamente ancho hacia su parte media, con esbozos de pequeños denticulos en su borde libre interno. Columela con cuatro pliegues, los dos anteriores más desarrollados que los dos posteriores. Color blanco hialino.

El animal (Lámina 1B) en el interior de la concha es crema-rosado pálido con dos grandes áreas irregulares blanco hueso. El manto tiene tubérculos de base ancha y recubre a la concha al menos en la región posterior; su color es blanco nieve sin manchas oscuras o con alguna mancha castaño muy espaciada. El sifón es corto, ancho y de color hialino con manchitas blanco nieve, al igual que los tentáculos donde las manchas blanco nieve se distribuyen de forma regular y espaciada en toda su extensión llegando a formar segmentos en

algunos ejemplares. El pie es también hialino con manchas blanco nieve, las de menor tamaño se distribuyen por el borde anterior del pie y por los laterales, y las mayores forman una banda medio dorsal longitudinal. Los ejemplares inmaduros presentan una gran mancha rosada en el interior de la concha.

Etimología: *lagrifa* en alusión a su localidad tipo Cayo La Grifa, en el Golfo de Batabanó.

Discusión: Por su forma general *Granulina lagrifa*, especie nueva, puede ser comparada con *G. antillensis* (1,7 x 1,1 mm, de largo y ancho respectivamente), de la cual difiere marcadamente por la disposición y desarrollo de sus pliegues columelares (véase DE JONG Y COOMANS [4], lámina 5, figura 526). *Granulina guanajatabey* Espinosa & Ortea, 2003 es de forma más oval, con sus extremos más redondeados, y posee también marcadas diferencias en la forma y distribución de los pliegues columelares. En adición, el patrón de color del animal de esta nueva especie es diferente al de las otras especies conocidas del género en las antillas (datos propios inéditos).

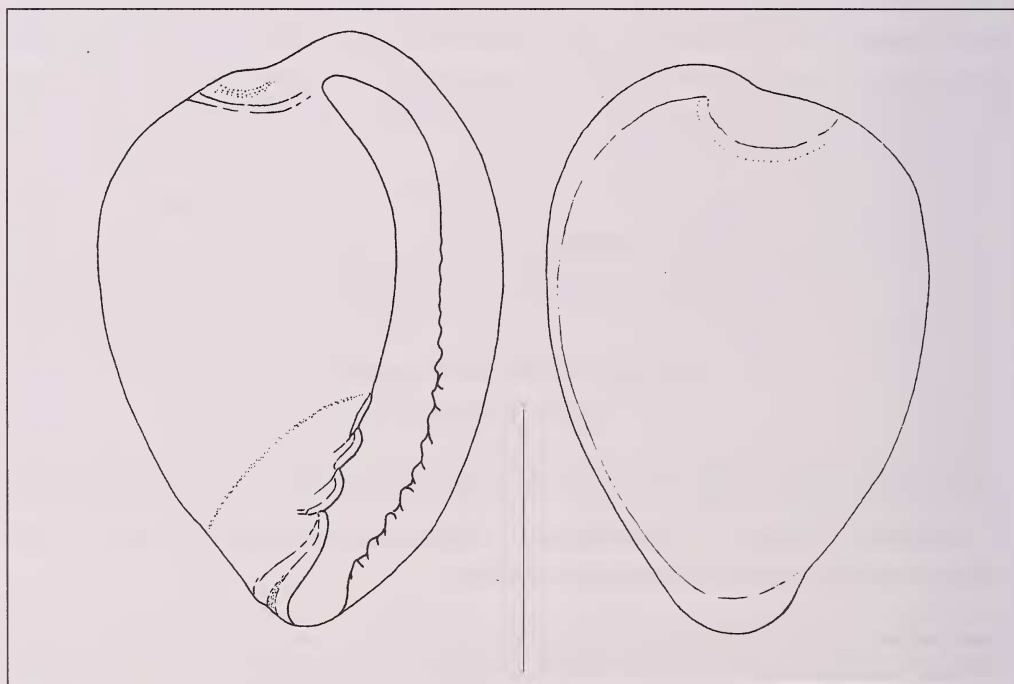


Figura 1.- *Granulina lagrifa*, especie nueva (escala 0,8 mm).

Familia MARGINELLIDAE Fleming, 1828

Género *Dentimargo* Coosmann, 1899

***Dentimargo clari* especie nueva**

(Figura 2, Lámina 1C)

Material examinado: Cinco conchas recolectadas en arrastres de bentos cerca de Punta El Lindero (localidad tipo; 21° 56' 08" N y 82° 51' 01" W), Isla de la Juventud, Golfo de

Batabanó, entre 3 y 5 m de profundidad. Holotipo: (4,1 mm de largo y 2 mm de ancho) y paratipo: (3,3 mm de largo y 1,9 mm de ancho), ambos depositado en el IDO, La Habana, Cuba.

Descripción: Concha lisa y pulida, de forma bicónica y tamaño mediano comparado con otras especies antillanas del género. Vueltas en número de 4 a 4½, de perfil redondeado. La espira es extendida, con unas tres vueltas de las cuales la primera, grande y globosa es de protoconcha. La cuarta y última vuelta es ancha en su porción posterior y aguzada en la anterior, y ocupa aproximadamente el 65.8 % del largo total de la concha. La abertura es casi tan larga como la última vuelta, algo más estrecha su porción posterior; el labrum es relativamente ancho y engrosado. Columela con cuatro pliegues, los dos posteriores más señalados y algo paralelos entre sí, dispuestos casi perpendiculares al eje columelar de la concha, los otros dos pliegues anteriores son menos desarrollados, sobre todo el primero anterior, y siguen el sentido del enrollamiento del extremo anterior de la pared columelar. En el interior del labio palatal hay cinco denticulos, el posterior es ancho y de forma sub-cuadrangular, situado por encima del pliegue correspondiente del labio parieto-columelar, por debajo de éste hay un par de denticulos menores y algo unidos entre sí, que ocupan aproximadamente el espacio que existe entre los dos pliegues columelares posteriores, y por debajo hay otros dos denticulos pequeños y relativamente poco marcados, principalmente el más anterior. Color blanco leche opaco uniforme. La concha está marcada por hilos muy finos, como líneas de crecimiento irregularmente dispuestas.

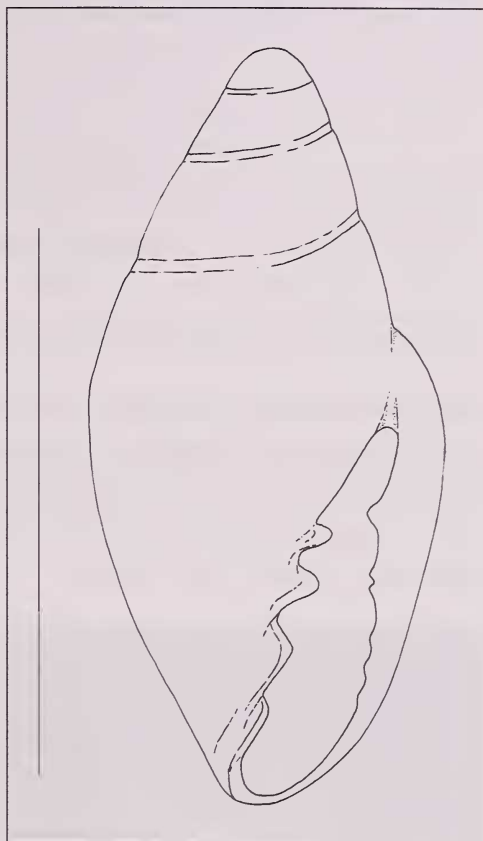


Figura 2.- *Dentimargo claroi*, especie nueva (escala 3 mm).

Etimología: Nombrada en honor del ictiólogo Dr. Rodolfo Claro Madruga, del Instituto de Oceanología, como reconocimiento de su contribución a la ecología de las comunidades de peces marinos de Cuba, especialmente en el Golfo de Batabanó.

Discusión: COOVERT & COOVERT [3] señalan 15 especies del género *Dentimargo* para el Atlántico Occidental Tropical, de las cuales, hasta el presente, sólo cuatro se han citado para Cuba: *Dentimargo aureocincta* (Stearns, 1872) y *Dentimargo eburneola* (Conrad, 1834), por GARCÍA & LUQUE [8], *Dentimargo hematita* (Kiener, 1834), según ESPINOSA, FERNÁNDEZ GARCÉS & ROLÁN [5] y *Dentimargo reducta* (Bavay, 1922), descrita originalmente de las costas cubanas (BAVAY [2]). De todas estas especies, *Dentimargo*

claroi, especie nueva, difiere de *D. aureocincta* y de *D. hematita* por su color blanco leche uniforme, de *D. eburmeola* por su forma más alargada y estrecha y tener un menor número de dientes palatales, y aunque en este último carácter coincide con *D. reducta*, con cinco denticulos, tanto la forma de la concha y de los pliegues columelares, así como el desarrollo y la disposición de los denticulos palatales son diferentes a los de la especie de Bavay.

Familia TURRIDAE

Subfamilia MANGELIINAE

Género *Ithycythara* Woodring, 1928

***Ithycythara chechoi* especie nueva**

(Figura 3, Lámina 1D)

Ithycythara sp. B, REDFERN [9], especie 547, página 133, lámina 60 fig. 547.A y B.

Material examinado: Dos conchas recolectadas en sedimentos obtenidos frente al Instituto de Oceanología (localidad tipo), La Habana, Cuba, y 15 conchas recolectadas frente a la playa Rancho Luna, Cienfuegos, en fondos coralinos entre 25 y 30 m de profundidad. Holotipo (5,95 mm de largo y 2,0 mm de ancho) depositado en el Instituto de Oceanología (IDO). Paratipos (4 mm de largo y 1,35 mm de ancho) depositados en el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife, Islas Canarias.

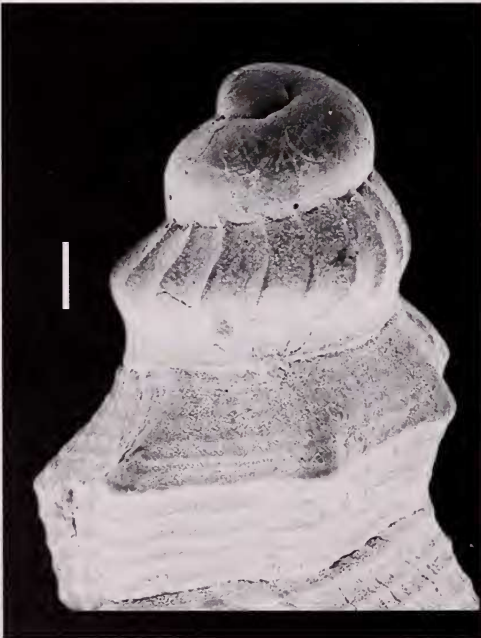


Figura 3.- *Ithycythara chechoi*, especie nueva (escala 100 μ)

Descripción: Concha turriculada, muy alargada y estrecha, de tamaño relativamente pequeño comparada con otras especies antillanas del género. Protoconcha formada por una y media vueltas lisas, redondeadas y relativamente grandes. Teleoconcha de unas cinco vueltas, la primera de las cuales está esculpida por varias costillitas axiales retroactivas: en las restantes hay cinco costillas axiales por vuelta que tienden a alinearse axialmente entre las vueltas; la última costilla forma la várice postpalatal que refuerza la abertura. Las costillas axiales están más desarrolladas hacia la porción media de las vueltas, donde forman un hombro bajo, algunas veces marcado por un pequeño subnodulo pequeño, mientras que son bajas y estrechas en su porción posterior, al igual que hacia la base de la última vuelta. Numerosos cordoncitos espirales muy finos cubren toda la superficie de la concha, los cuales son cortados por hilos axiales mi-

croscopicos, formando ligeras ondulaciones sobre los cordones espirales de una escultura finamente reticulada visible en algunas partes de la concha. Abertura suboval, alargada y

estrecha, con el seno posterior ancho y bajo. Canal anterior corto y algo ancho. Color blanco yeso, con pequeñas manchitas pardo claro sobre la parte media de las costillas axiales. Callo parieto columelar de color castaño oscuro, ligeramente naranja hacia su borde externo.

Etimología: Nombrada en honor del Dr. Juan José Bacallado Aránega, “Checho”, cuya figura esbelta, delgada y escultural, está presente en esta nueva especie. Director del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife, destacado naturalista y gran amigo, como reconocimiento de su exitosa gestión al frente de dicha Institución.

Discusión: Hasta el presente se habían nombrado ocho especies de este género para el área: *Ithythythara cymella* (Dall, 1889), *Ithythythara lanceolata* (C. B. Adams, 1850), *Ithythythara maera* Woodring, 1928, *Ithythythara muricoides* (C. B. Adams, 1850), *Ithythythara parkeri* Abbott, 1958, *Ithythythara pentagonalis* (Reeve, 1845), *Ithythythara psila* (Bush, 1885) e *Ithythythara rubricata* (Reeve, 1846). De todas estas especies, *I. chechoi*, especie nueva, difiere marcadamente por su forma muy alargada y estrecha, con el ancho máximo de las vueltas bien por debajo del hombro.

Ithythythara chechoi, especie nueva, fue descrita y figurada por REDFERN [9], sin adjudicarle ningún nombre específico. Nuestros ejemplares coinciden perfectamente con lo señalado por este autor para la especie, excepto en el número de costillas axiales que en los ejemplares de Cuba son cinco por vuelta y no seis como indica REDFERN [9].

Subclase OPISTHOBRANCHIA

Orden CEPHALASPIDEA

Familia HAMINOEIDAE

Género *Atys* Montfort, 1810

Atys alayoi especie nueva

(Figura 4)

Material examinado: Una concha encontrada en sedimentos dragados frente al Reparto Náutico (localidad tipo), en arrecifes coralinos situados a unos 20 m de profundidad, y un ejemplar recolectado vivo en la “Playita de 14”, a 18 m de profundidad, localidades ambas del municipio Playa, Ciudad de la Habana. Holotipo: (1,9 mm de largo y 1,5 mm de ancho) depositado en el Instituto de Oceanología.

Descripción: Concha de tamaño pequeño, muy delgada y frágil, de forma subcilíndrica, perforada en ambos extremos, con un estrecho ombligo, parcialmente cubierto por la proyección del delgado callo columelar, y una amplia depresión apical, con la espira totalmente cubierta por la última vuelta. La superficie externa de la concha es lisa, aunque internamente se observa un patrón en retículo muy característico, formado por finas líneas espirales cruzadas por numerosos hilos axiales, con subnodulitos pequeños en las intersecciones. Este patrón reticular aparentemente se origina en las capas intermedias de la concha. La abertura es casi tan larga como la concha, algo estrecha en su porción posterior y ensanchada en la anterior; el labio externo es delgado y cortante, se forma en el lado derecho de la depresión apical y se proyecta ampliamente por encima del extremo posterior de la concha; hacia el extremo anterior el labio es moderadamente reflejado a partir del estrecho y pro-

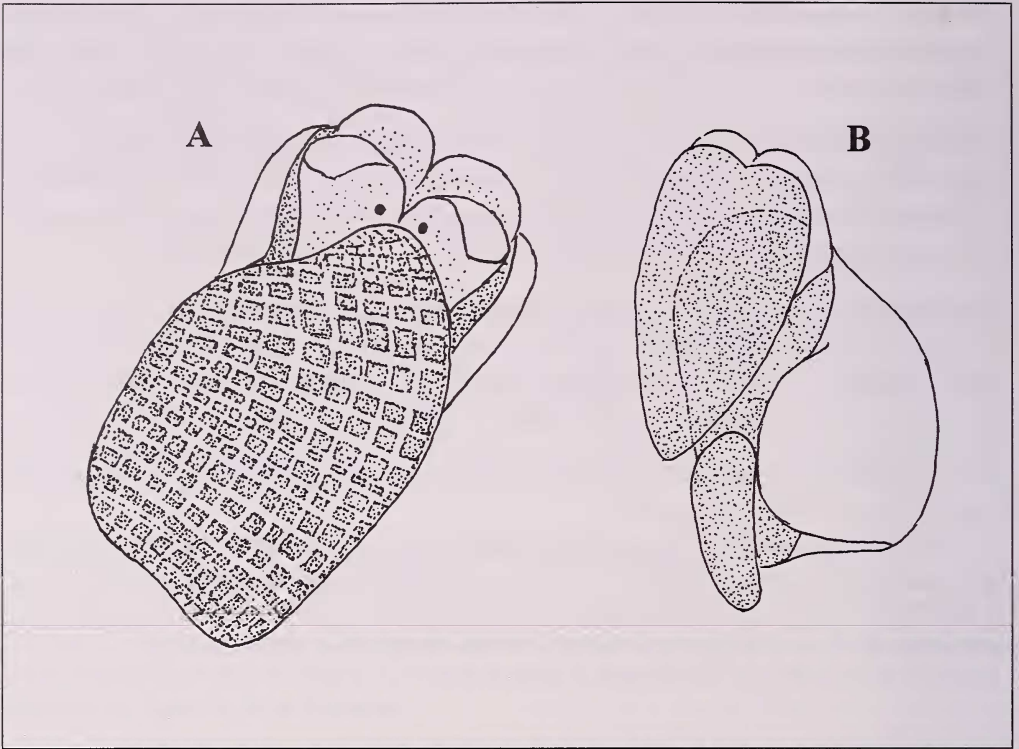


Figura 4.- Esquema del animal de *Atys alayoi*, especie nueva. A, vista dorsal. B, vista ventral.

fundo ombligo. Columela sin pliegues visibles. La concha es de color blanco casi translúcido, dejando ver los retículos internos y la coloración del animal.

El animal (Fig. 4) en el interior de la concha es anaranjado con la glándula digestiva negruzca visible en vista ventral. El pie, el lóbulo posterior del manto y el escudo cefálico son hialinos, con puntos blanco nieve en el dorso del borde anterior del pie, de los lóbulos cefálicos y de los parápodos.

Etimología: Nombrada en honor del destacado naturalista cubano Dr. Pastor Alayo Dalmau, autor de valiosos aportes en el campo de la Entomología y creador de una verdadera escuela de entomólogos cubanos, con quien tuvimos además el placer de colaborar en el inventario de los moluscos terrestres y y de agua dulce de Cuba.

Discusión: Por las características tan distintivas y exclusivas que presenta la concha, *Atys alayoi*, especie nueva, no puede ser comparada con ninguna otra especie de cefalaspídeo conocida en el área caribeña. Se ha incluido tentativamente en el género *Atys* a la espera de poder realizar posteriormente los estudios anatómicos del animal y determinar su posición supraespecífica. La inclusión en la familia Haminoeidea se justifica por la semejanza de la morfología externa del animal, en general, con este grupo.

Esta nueva especie fue parcialmente descrita por REDFERN [9], p. 154, como *Cylichnid* sp. B

3. AGRADECIMIENTOS

Nuestro reconocimiento a Leopoldo Moro, del Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, por la adecuación y revisión crítica del manuscrito. A Raúl Fernández Garcés por el material de Turridae de Cienfuegos, y a Manuel Caballer, del Dep. de CC y TT del Agua y del Medio Ambiente de la Universidad de Cantabria, y a José Molina, de Dep. de Biología de Organismos y Sistemas de la Universidad de Oviedo, por el apoyo prestado en las ilustraciones. El material de Columbelloidea fue recolectado dentro del proyecto *Development of Biodiversity Knowledge and Sustainable Uses in Costa Rica*, ejecutado por el INBio con financiamiento del Gobierno de Holanda y el apoyo del MINAE.

4. BIBLIOGRAFÍA

- [1] ABBOTT, R. T. 1974. *American Seashells*. Second Edition. Van Nostrand Reinhold: New York, 663 págs.
- [2] BAVAY, A. 1922. Sables littoraux de la Mer des Antilles provenant des abords de Colon et de Cuba. *Bull. Mus. Nation. Hist. Nat. Paris*, 28 (6): 423 – 428.
- [3] COOVERT, A. G. & COOVERT, H. K. 1995. Revision of the Supraspecific Classification of Marginelliform Gastropods. *The Nautilus*, 109 (2 – 3): 43 – 110.
- [4] DE JONG, K. M. & COOMANS, H. E. 1988. *Marine Gastropods from Curaçao, Aruba and Bonaire*. E. J. Brill: Leiden, 261 págs.
- [5] ESPINOSA, J., FERNÁNDEZ-GARCÉS, R. & ROLÁN, E. 1995. Catálogo actualizado de, los moluscos marinos actuales de Cuba. *Reseñas Malacológicas*, 9: 1 - 90.
- [6] ESPINOSA, J. & ORTEA, J. 2001. Moluscos del Mar Caribe de Costa Rica: desde Cahuita hasta Gandoca. *Avicennia*, Suplemento 4, 76 págs.
- [7] ESPINOSA, J. & ORTEA, J. 2003. Adiciones al Catálogo de Moluscos del Mar Caribe de Costa Rica: desde Cahuita hasta Gandoca. *Avicennia*, 16: 113-120.
- [8] GARCÍA, M. T. & LUQUE, A. A. 1986. Contribución al conocimiento de los gasterópodos prosobranquios de la Isla de la Juventud y del Archipiélago de los Canarros (Cuba). *Revista de Investigaciones Marinas*, 7 (2): 31 -52
- [9] REDFERN, C. 2001. *Bahamian Seashells. A Thousand Species from Abaco, Bahamas*. Bahamianseashells.com, Inc., 280 págs.
- [10] RIOS, E. 1994. *Seashells of Brazil*. 2nd Edition. Museo Oceanográfico, Fundação Universidade do Rio Grande: Rio Grande, 368 págs.
- [11] ROBINSON, D. G. & MONTOYA, M. 1987. Los moluscos marinos de la Costa Atlántica de Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 35 (2): 375-400.

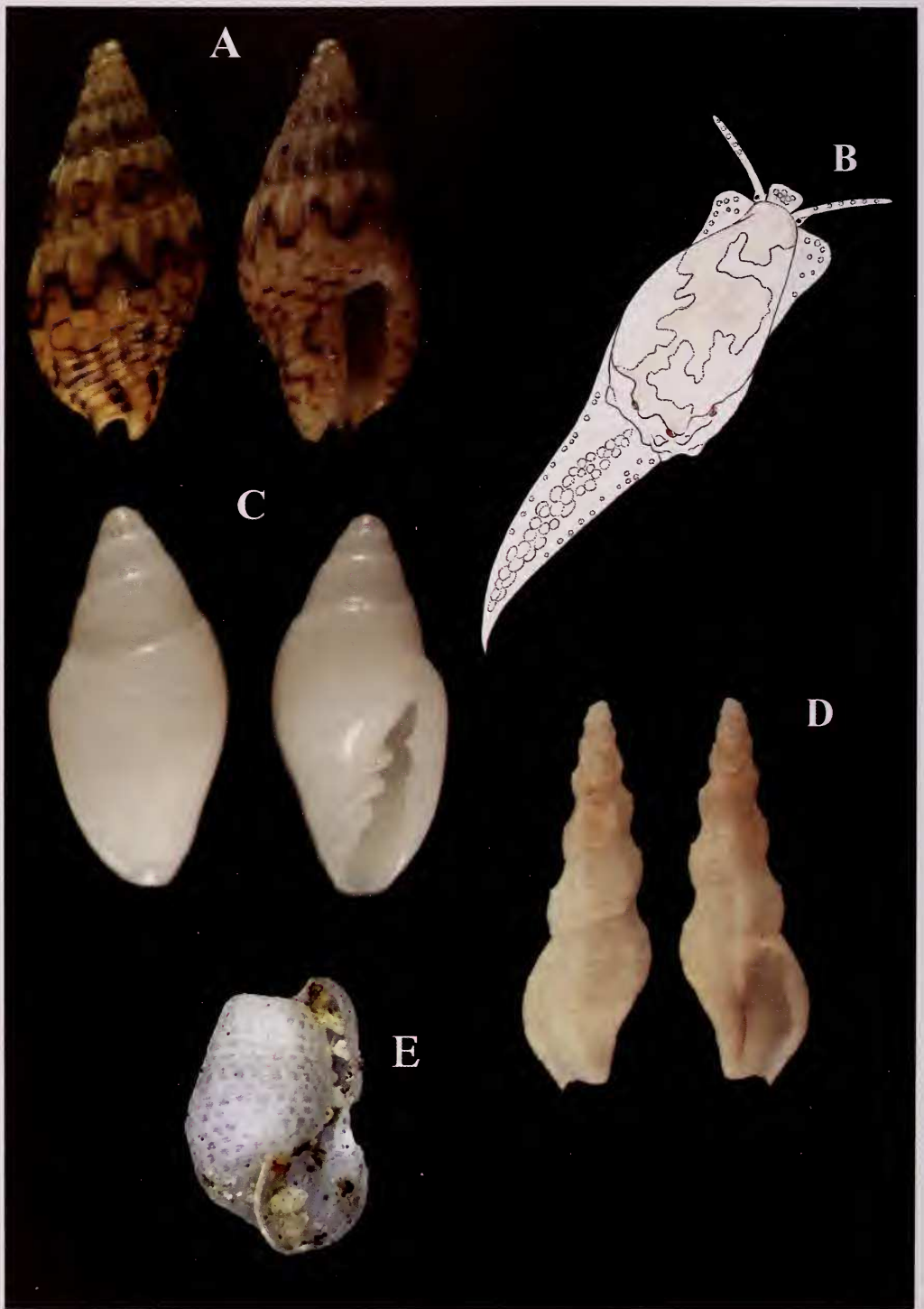


Lámina 1.- A. *Costoanachis cascabulloi* (holotipo); B. *Granulina lagrifa*, ilustración del animal vivo; C. *Dentimargo claroi* (holotipo); D. *Ithycythara chechoi* (holotipo); E. *Atyx alayoi* (holotipo).